

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 479868

(61) Зависимое от авт. свидетельства 242805

(22) Заявлено 07.05.73 (21) 1918834/22-3

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 05.08.75. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 25.11.75

(51) М. Кл. Е 21с 3/24

(53) УДК 622.233.51
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Гаун и Г. И. Суксов

(71) Заявитель

Институт горного дела Сибирского отделения АН СССР

(54) ПОГРУЖНОЙ ПНЕВМОУДАРНИК

1

Изобретение относится к пневматическим машинам ударного действия и может быть применено в погружных и выносных пневмоударниках.

По основному авт. св. 242805 известен погружной пневмоударник, содержащий резиновый цилиндрический буфер и седло. У опорного торца буфера снабжен кольцевым утолщением, помещенным в расточку седла и обеспечивающим его закрепление.

Размещение опорной части буфера в полужамкнутом объеме ограничивает его деформацию в радиальном направлении, что приводит к повышенным напряжениям и снижению надежности.

Цель изобретения — повышение надежности буфера.

Для этого буфер в предлагаемом пневмоударнике снабжен лентообразными жгутами, закрепленными в радиальных пазах седла.

На фиг. 1 изображен предлагаемый пневмоударник; на фиг. 2 — разрез по А—А на фиг. 1.

В цилиндре 1 неподвижно установлено седло 2 с радиальными пазами 3, к которому прикреплен резиновый буфер 4. На опорной поверхности 5 буфера 4 выполнены лентообразные крепежные жгуты 6, установленные в

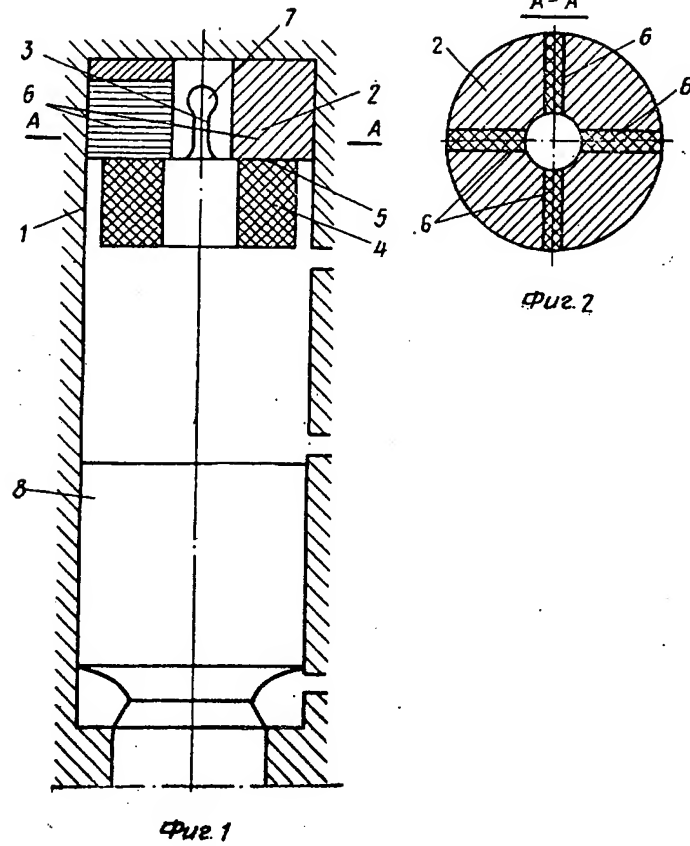
2

радиальных пазах 3 седла 2 и снабженные утолщением 7.

При работе пневмоударника поршень 8 в конце обратного хода взаимодействует с буфером и передает ему энергию. Происходит сжатие буфера, которое вызывает перемещение частиц в радиальных направлениях. Вследствие того, что крепежные жгуты расположены в радиальных плоскостях и имеют по сравнению с буфером меньшую жесткость, они не препятствуют радиальной деформации буфера вблизи опорной поверхности. Это создает условия для равномерного распределения напряжений и потенциальной энергии по всему объему буфера. После остановки поршня потенциальная энергия переходит в кинетическую энергию поршня и буфера. Движение буфера от седла вызывает растяжение жгутов, которые в последующем возвращают его в исходное положение. Цикл повторяется.

Предмет изобретения

Погружной пневмоударник по авт. св. 242805, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности буфера, он снабжен лентообразными жгутами, закрепленными в радиальных пазах седла.



Составитель В. Гаун
 Редактор С. Титова Техред З. Тараненко Корректор А. Степанова
 Заказ 2912/6 Изд. № 928 Тираж 648 Подписное
 ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
 по делам изобретений и открытий
 Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Типография, пр. Сапунова, 2